

DERWENT-ACC-NO: 1979-51216B  
DERWENT-WEEK: 197928  
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Wall cladding panel of marble or granite - has a  
surface reinforcement  
of natural or synthetic fabric bonded via epoxy resin

INVENTOR: LIVELLARA, E

PATENT-ASSIGNEE: LIVELLARA E[LIVEI]

PRIORITY-DATA: 1977ES-0231413 (October 7, 1977)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES	MAIN-IPC	
FR 2405625 A	June 8, 1979	N/A
000	N/A	

INT-CL (IPC): E04C002/04

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2405625A

BASIC-ABSTRACT: On each face of a plate of e.g. marble, (1)  
a mesh fabric (2) of  
a natural or synthetic fibre is bonded by an adhesive (3)  
based on an epoxy  
resin. The plate is then slit into two thin panels, the  
mechanical strength of  
which is increased considerably by the fabric web which  
absorbs the tensions  
set up.

The igneous rocks such as marble, granite, porphyry onyx  
etc. can be made  
available for the building industry in panels which can be  
transported, stored  
and installed much more easily, without the normally  
attendant risks of  
breakage. The price also can be reduced.

TITLE-TERMS:

WALL CLAD PANEL MARBLE GRANITE SURFACE REINFORCED NATURAL  
SYNTHETIC FABRIC BOND  
EPOXY RESIN

DERWENT-CLASS: A93 L02 Q44

CPI-CODES: A12-A05C; A12-R01; L02-D07B;

POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:

Key Serials: 0231 1282 2528 2682 2698 2723 2729

Multipunch Codes: 011 04- 226 440 445 477 481 483 609 613  
618

A7

**CERTIFICAT D'UTILITÉ \***

(21)

**N° 78 28534**

(54)

Plaque renforcée en marbre ou matériau similaire.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.<sup>2</sup>). **E 04 C 2/04.**

(22)

Date de dépôt ..... **5 octobre 1978, à 15 h 46 mn.**

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : ***Demande de modèle d'utilité déposée en Espagne le 7 octobre 1977,  
n. 231.413 au nom du demandeur.***

(47)

Date de la mise à la disposition du  
public du certificat d'utilité..... **B.O.P.I. — «Listes» n. 18 du 4-5-1979.**

(71)

Déposant : **LIVELLARA Emanuele, résidant en Espagne.**

(72)

Invention de :

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire :

\* La présente publication n'a pas été précédée d'une publication de la demande correspondante.

L'invention est relative à une plaque de marbre ou matériau similaire, renforcée, destinée à la construction, notamment pour le revêtement de parois ou pour d'autres travaux de finition. Cette plaque peut également être utilisée  
5 avec d'autres matériaux pour la construction de meubles et d'objets divers .

On sait que les éléments utilisés pour les revêtements et finitions en matériaux naturels nobles tels que le marbre, le granit, le porphyre, l'onix et autres, sont fréquemment  
10 rejetés par les constructeurs, non pas tant en raison du prix élevé de la matière première, qu' en raison de leur fragilité. En effet, ces éléments se présentent sous forme de plaques, ce qui exige de grandes précautions de manutention, de transport et de pose des plaques pour éviter des bris qui  
15 se produisent souvent à cause de défauts non visibles des matériaux utilisés.

La plaque renforcée selon l'invention supprime les inconvénients précités des matériaux antérieurs, notamment des pierres nobles, tout en présentant les caractéristiques  
20 esthétiques des pierres nobles d'origine naturelle, qui sont fragiles. De plus, la plaque selon l'invention, présente de sérieux avantages quant à sa résistance mécanique, sa capacité de mécanisation, son transport et sa facilité de pose .

Grâce à l'invention, il est possible d'obtenir des  
25 plaques très minces de marbre ou de tout autre matériau similaire, dont l'obtention n'est pas possible avec les méthodes traditionnelles de taille de pierres, car ces méthodes traditionnelles entraînent, dans le cas de plaques très minces, une grande fragilité desdites plaques .

La plaque de marbre ou matériau similaire selon  
30 l'invention présente des qualités mécaniques améliorées obtenues en incorporant préalablement à l'une au moins des faces d'une plaque de marbre plus épaisse une nappe de mailles de renforcement constituée en une matière naturelle ou synthétique qui  
35 absorbe les tensions engendrées dans la masse au moment du découpage de la plaque finale, cette nappé de mailles étant fixée rigidement à la plaque de marbre par une couche d'adhésif époxylique .

Le nouveau panneau obtenu grâce à l'invention  
40 présente d'importants avantages concernant ses possibilités

de transport, de manutention, d'installation, de sécurité et de durée fonctionnelle.

Pour obtenir un tel panneau on met en oeuvre un procédé qui permet de découper, à partir d'un bloc de pierre naturelle aux caractéristiques adéquates, une plaque d'épaisseur minimale pratiquement impossible à obtenir par des procédés actuels et avec la garantie qu'elle conserve sa forme. On part à cet effet d'une plaque de marbre d'épaisseur supérieure à celle désirée et susceptible d'être découpée par les procédés usuels.

On procède alors à la pose, sur chaque face de cette plaque de marbre, d'une nappe de mailles en matériau naturel ou synthétique, qui est fixée sur la face correspondante de la plaque avec un adhésif à base de résine époxylique. On obtient ainsi un panneau "sandwich" constitué par un corps en matériau noble pris entre les deux nappes de renfort à mailles. A ce stade, on découpe la plaque longitudinalement entre ses deux faces et l'on obtient ainsi deux panneaux identiques, chacun étant constitué par une mince feuille de matériau noble, dont les propriétés mécaniques ont été considérablement augmentées et par une nappe à mailles de renforcement qui absorbe les tensions engendrées lors du découpage final .

On va décrire maintenant, en se référant aux dessins annexés, un mode de réalisation préféré, mais non limitatif, de l'invention, dessins sur lesquels :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée des différents composants d'une plaque de marbre renforcée, destinée à la fabrication de deux plaques d'épaisseur moindre conformes à l'invention,

- la figure 2 montre également, en perspective, les mêmes composants réunis dans un premier stade de fabrication,

- la figure 3 enfin, représente, toujours en perspective, deux plaques renforcées selon l'invention, obtenues par découpage longitudinal de la plaque illustrée figure 2.

La plaque illustrée sur les dessins est à base de marbre, porphyre, onyx ou toute autre pierre naturelle noble. Elle comporte une semelle 1 recouverte, sur l'une de ses faces, par une nappe à mailles de renforcement 2 réalisée en matériau synthétique ou naturel et fixée à la semelle par une couche

2405625

adhésive 3 à base de résine époxylique .

- 5 Comme il va de soi et comme il résulte d'ailleurs déjà de ce qui précède, l'invention ne se limite nullement à ceux de ses modes d'application et de réalisation qui ont été plus spécialement envisagés; elle en embrasse au contraire toutes les variantes .

REVENDICATION

Plaquette de marbre ou matériau noble semblable,  
caractérisée en ce qu'elle comporte un corps très mince dont  
l'épaisseur est inférieure à celle des plaques du même  
5 matériau découpées par les procédés usuels, ce corps présentant  
sur l'une de ses faces une nappe de mailles constituée en  
un matériau synthétique ou naturel et fixée rigidement à la  
face considérée à l'aide d'un adhésif à base de résine  
époxylique, cette nappe améliorant les qualités mécaniques  
10 de la plaque .

